

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-344345

(43)Date of publication of application : 14.12.2001

(51)Int.Cl. G06F 17/60
A61B 5/117

(21)Application number : 2000-161891 (71)Applicant : DEGITAL ARCHIVES
KENKYUSHO:KK

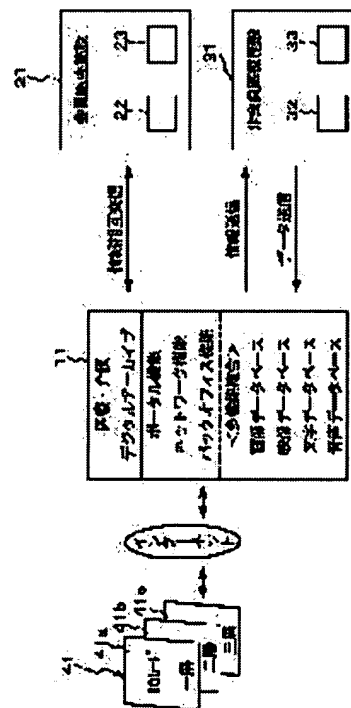
(22)Date of filing : 31.05.2000 (72)Inventor : GOTO MASAHIRO

(54) SYSTEM AND METHOD FOR MEDICAL NURSING CARE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a medical and nursing care system, capable of ensuring more information than that of the conventional systems, when medical treatment and nursing care are given in a medical and nursing care institution of hospital, etc.

SOLUTION: This medical and nursing care system comprises a medical nursing care facility that executes medical care or nursing care practice for a specific person, and a data storage center 11, that stores the medical and nursing care data that is pertinent to the medical care or the nursing care for the specific person and corresponds to a first and a second data respectively. The data storage center makes a first authentication, on the basis of the first data and a first input data which are received, transmits the medical nursing care data which correspond to the first data to the medical and nursing care facility on the basis of the result of the first authentication, makes a second authentication on the basis of the second data and a second input data which are received, and transmits the medical and nursing care data corresponding to the second data to the medical and nursing care facility, on the basis of the results of the first and second authentications.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 06.06.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 04.10.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-344345
(P2001-344345A)

(43) 公開日 平成13年12月14日 (2001. 12. 14)

| (51) Int.Cl. ⁷ | 識別記号 | F I | テーマコード [*] (参考) |
|---------------------------|-------|---------------|--------------------------|
| G 0 6 F 17/60 | 1 2 6 | G 0 6 F 17/60 | 1 2 6 K 4 C 0 3 8 |
| A 6 1 B 5/117 | | A 6 1 B 5/10 | 3 2 0 Z |
| | | | 3 2 0 C |
| | | | 3 2 0 B |
| | | | 3 2 2 |

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2000-161891(P2000-161891)

(22) 出願日 平成12年5月31日 (2000. 5. 31)

(71) 出願人 300024793

株式会社デジタル・アーカイブ研究所
東京都新宿区四谷2-11-6

(72) 発明者 後藤 正弘

東京都新宿区四谷2-11-6-3F 株式
会社デジタル・アーカイブ研究所内

(74) 代理人 100102864

弁理士 工藤 実 (外1名)

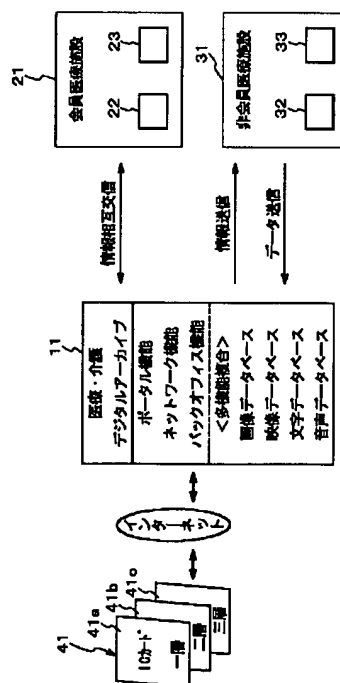
Fターム(参考) 4C038 FF01 FF05 FG00 FG01 VA07
VB04 VB12 VB40 VC01 VC20

(54) 【発明の名称】 医療介護システムおよび医療介護方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 病院等の医療介護機関で治療や介護が行われるときに、従来よりも十分な情報量が確保されることが出来る医療介護システムを提供する。

【解決手段】 特定人に対して医療または介護行為を行う医療介護施設と、第1および第2データのそれぞれに対応する前記特定人に関する医療または介護に関する医療介護データを格納するデータ格納センター11とを備えた医療介護システムであって、前記データ格納センターは、受信した前記第1データおよび第1入力データに基づいて第1の認証を行い、前記第1の認証の結果に基づいて、前記第1データに対応する医療介護データを前記医療介護施設に送信し、受信した前記第2データおよび第2入力データに基づいて第2の認証を行い、前記第1および第2の認証の結果に基づいて、前記第2データに対応する医療介護データを前記医療介護施設に送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 特定人であることを識別するための第1および第2データが格納された記録媒体から前記第1および第2データのそれぞれを読み出し可能なデータ読出部と、前記特定人が前記第1および第2データのそれぞれに対応する第1入力データおよび第2入力データのそれぞれを入力するデータ入力部と、前記データ読出部および前記データ入力部が設けられ、前記特定人に対して医療または介護を行う医療介護施設と、前記第1および第2データのそれぞれに対応する前記特定人に関する医療または介護に関する医療介護データを格納するデータ格納センターとを備えた医療介護システムであって、前記データ読出部は、前記記録媒体に格納された前記第1および第2データのそれぞれを読み出して前記読み出された第1および第2データのそれぞれを前記データ格納センターに送信し、前記データ入力部は、前記入力された第1および第2入力データのそれぞれを前記データ格納センターに送信し、前記データ格納センターは、受信した前記第1データおよび前記第1入力データに基づいて第1の認証を行い、前記第1の認証の結果に基づいて、前記第1データに対応する医療介護データを前記医療介護施設に送信し、受信した前記第2データおよび前記第2入力データに基づいて第2の認証を行い、前記第1および第2の認証の結果に基づいて、前記第2データに対応する医療介護データを前記医療介護施設に送信する医療介護システム。

【請求項2】 請求項1記載の医療介護システムにおいて、前記医療介護施設は、前記第1および第2データのそれぞれに対応する医療介護データを受信したときに、それぞれを受信した旨を前記データ格納センターに格納し、前記特定人に対して前記医療または介護を行ったときに、前記行われた医療または介護行為の内容を前記データ格納センターに格納する医療介護システム。

【請求項3】 (a) 特定人であることを識別するための第1および第2データが格納された記録媒体を提供することと、(b) 前記第1および第2データのそれぞれに対応する前記特定人に関する医療または介護に関する医療介護データを格納部に格納することと、(c) 前記記録媒体に格納された前記第1データを読み出すことと、(d) 前記特定人が第1入力データを入力することと、(e) 前記読み出された第1データと前記入力された第1入力データを認証することと、(f) 前記(e)の結果、前記第1データと前記第1入力データとが対応すると認証されたときに、前記格納された前記第1データに対応する前記特定人に関する医療介護デー

タを送信することと、(g) 前記記録媒体に格納された前記第2データを読み出すことと、(h) 前記特定人が第2入力データを入力することと、(i) 前記読み出された第2データと前記入力された第2入力データを認証することと、(j) 前記(e)の結果、前記第1データと前記第1入力データとが対応すると認証され、かつ前記(i)の結果、前記第2データと前記第2入力データとが対応すると認証されたときに、前記格納された前記第2データに対応する前記特定人に関する医療介護データを送信することとを備えた医療介護方法。

【請求項4】 請求項3記載の医療介護方法において、前記第2データに対応する前記特定人に関する医療介護データは、前記第1データに対応する前記特定人に関する医療介護データに比べて、秘匿性が高いデータである医療介護方法。

【請求項5】 請求項3または4に記載の医療介護方法において、

前記(c)、(d)、(g)および(h)のそれぞれは、医療または介護を行う医療介護施設にて行われ、

前記(f)および(j)のそれぞれは、前記医療介護データを前記医療介護施設に送信し、

さらに、(k) 前記医療介護施設が前記医療介護データを受信した旨を前記格納部に格納することと、(l)

前記医療介護施設にて前記特定人に医療介護行為が行われたときに前記医療介護行為の内容を前記格納部に格納することとを備えた医療介護方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、医療介護システムおよび医療介護方法に関する。

【0002】

【従来の技術】ある人が病院で治療を受けるときに、その病院に保管されているその人に関するカルテデータおよびその人自身が医者に申し出た病歴等に基づいて、その治療が行われる。初診の場合カルテデータは無く、その病院には最適な治療を行うためのデータが完備されているとはいえない。さらに、病院で治療が行われるときに、どのデータが考慮された上でその治療が行われたかについての情報開示が不十分であり、医療ミス等の事故が発生したときに問題解決の妨げとなっている。

【0003】カルテデータは、その人のプライバシーに関わる秘匿性が極めて高い情報である。ある病院で保管されているカルテデータが他の病院で入手される場合、プライバシーが害されないように本人または本人から許可された人からのアクセスであることの認証が確実に行われる必要がある。ここで、認証の手段としては、従来からICカードが知られている。

【0004】従来、ICカードは単葉単層型カードで、単一の暗証/カード番号による単一認証である。この従

来の単葉単層型カードでは、上記単一認証による本人確認が行われれば、その一回のアクセスで無制限に全ての情報が開示される。これでは、十全なプライバシー保護が果たせない。さらに、一般に偽造、不正使用が困難とされるＩＣカードではあるが、情報技術のデジタル革命を考える場合、改ざん、変造、複製の余地が考えられる。偽造や不正使用、あるいは秘匿されるべき情報の開示否認対策（ロック対策）は、二重三重の対策がなされなければならない。

【０００５】

【発明が解決しようとする課題】病院等の医療介護機関で治療や介護が行われるときに、従来よりも十分な情報量が確保されることが望まれる。その治療や介護が行われたときに、いかなるデータが考慮されたかが明確であることが望まれる。確実な認証が行われた上で情報が開示されることが望まれる。

【０００６】本発明の目的は、病院等の医療介護機関で治療や介護が行われるときに、従来よりも十分な情報量が確保されることができる医療介護システムおよび医療介護方法を提供することである。本発明の他の目的は、その治療や介護が行われたときに、いかなるデータが考慮されたかが明確である医療介護システムおよび医療介護方法を提供することである。本発明のさらに他の目的は、確実な認証が行われた上で情報が開示されることができ医療介護システムおよび医療介護方法を提供することである。

【０００７】

【課題を解決するための手段】その課題を解決するための手段が、下記のように表現される。その表現中の請求項対応の技術的事項には、括弧（ ）つき、番号、記号等が添記されている。その番号、記号等は、請求項対応の技術的事項と実施の複数・形態のうちの少なくとも一つの形態の技術的事項との一致・対応関係を明白にしているが、その請求項対応の技術的事項が実施の形態の技術的事項に限定されることを示されるためのものではない。

【０００８】本発明の医療介護システムは、特定人であることを識別するための第１および第２データが格納された記録媒体（４１）から前記第１および第２データのそれぞれを読み出し可能なデータ読出部（２３）と、前記特定人が前記第１および第２データのそれぞれに対応する第１入力データおよび第２入力データのそれぞれを入力するデータ入力部（２２）と、前記データ読出部（２３）および前記データ入力部（２２）が設けられ、前記特定人に対して医療または介護を行う医療介護施設（２１）と、前記第１および第２データのそれぞれに対応する前記特定人に関する医療または介護に関する医療介護データを格納するデータ格納センター（１１）とを備えた医療介護システムであって、前記データ読出部（２３）は、前記記録媒体（４１）に格納された前記

第１および第２データのそれぞれを読み出して前記読み出された第１および第２データのそれぞれを前記データ格納センター（１１）に送信し、前記データ入力部（２２）は、前記入力された第１および第２入力データのそれぞれを前記データ格納センター（１１）に送信し、前記データ格納センター（１１）は、受信した前記第１データおよび前記第１入力データに基づいて第１の認証を行い、前記第１の認証の結果に基づいて、前記第１データに対応する医療介護データを前記医療介護施設（２１）に送信し、受信した前記第２データおよび前記第２入力データに基づいて第２の認証を行い、前記第１および第２の認証の結果に基づいて、前記第２データに対応する医療介護データを前記医療介護施設（２１）に送信する。

【０００９】本発明の医療介護システムにおいて、前記医療介護施設（２１）は、前記第１および第２データのそれぞれに対応する医療介護データを受信したときに、それぞれを受信した旨を前記データ格納センター（１１）に格納し、前記特定人に対して前記医療または介護行為を行ったときに、前記行われた医療または介護行為の内容を前記データ格納センター（１１）に格納する。

【００１０】本発明の医療介護方法は、（ａ）特定人であることを識別するための第１および第２データが格納された記録媒体（４１）を提供することと、（ｂ）前記第１および第２データのそれぞれに対応する前記特定人に関する医療または介護に関する医療介護データを格納部（１１）に格納することと、（ｃ）前記記録媒体（４１）に格納された前記第１データを読み出すことと、（ｄ）前記特定人が第１入力データを入力することと、（ｅ）前記読み出された第１データと前記入力された第１入力データを認証することと、（ｆ）前記（ｅ）の結果、前記第１データと前記第１入力データとが対応すると認証されたときに、前記格納された前記第１データに対応する前記特定人に関する医療介護データを送信することと、（ｇ）前記記録媒体（４１）に格納された前記第２データを読み出すことと、（ｈ）前記特定人が第２入力データを入力することと、（ｉ）前記読み出された第２データと前記入力された第２入力データを認証することと、（ｊ）前記（ｅ）の結果、前記第１データと前記第１入力データとが対応すると認証され、かつ前記（ｉ）の結果、前記第２データと前記第２入力データとが対応すると認証されたときに、前記格納された前記第２データに対応する前記特定人に関する医療介護データを送信することとを備えている。

【００１１】本発明の医療介護方法において、前記第２データに対応する前記特定人に関する医療介護データは、前記第１データに対応する前記特定人に関する医療介護データに比べて、秘匿性が高いデータである。

【００１２】本発明の医療介護方法において、前記（ｃ）、（ｄ）、（ｇ）および（ｈ）のそれぞれは、医

療または介護行為を行う医療介護施設（２１）にて行われ、前記（ｆ）および（ｊ）のそれぞれは、前記医療介護データを前記医療介護施設（２１）に送信し、さらに、（ｋ）前記医療介護施設（２１）が前記医療介護データを受信した旨を前記格納部（１１）に格納することと、（１）前記医療介護施設（２１）にて前記特定人に医療介護行為が行われたときに前記医療介護行為の内容を前記格納部（１１）に格納することとを備えている。

【００１３】

【発明の実施の形態】本発明の一実施形態の医療介護システムとして、ヘルスケア・デジタルアーカイブシステムが説明される。

【００１４】まず、デジタルアーカイブについて説明される。アーカイブ（Archives）とは、本来「記録文書／公文書保管所」を意味し、記録文書の収集・整理・保存・管理機関のことである。それらの情報・資料がアナログである限り素材の劣化、腐食、消滅は免れず、保管場所の規模増大化は避けられない。さらに、収集、保管の一極集中が物理的にも難しく、領域、分野ごとの分散保管となっている。

【００１５】デジタル化された情報・資料は記録精度が高く、再現性に優れ、コンパクトな保管・蓄積、永久保存化とともに様々な運用が可能である。デジタルアーカイブは、様々な情報を、デジタル技術でアナログ素材をデジタル変換して、マルチメディア・データベース化し、永久的に記録、保管、随時の自由閲覧が行える。

【００１６】情報を電子化して集積するデジタルアーカイブの最大の能力は、保管システムにアクセスするだけで必要なデータ／情報が時間、場所を選ばず即座に引き出せることである。デジタルアーカイブは、高度セキュリティ（プライバシーに関わる）機能、情報・データ保管機能、ポータル機能の三大機能を有し、データの安全性、整合性を保持することを特質とする。

【００１７】次に、ヘルスケア・デジタルアーカイブシステムについて説明される。本実施形態のデジタルアーカイブシステムにおいて、従来のアーカイブと異なる最大の特色は、ＩＣカード（カスタムカード）とリンクした、高度認証セキュリティ機能、情報データ保管機能、ポータルサイト機能の三大機能を有することである。

【００１８】医療、介護、ヘルスケア分野では、本人確認の上、各種詳細な診断、診療、施術データや社会的またはフィジカルおよびメンタルデータが即時に入手でき、それぞれの施設、領域で的確かつ適正な診断、診療、施術、療法、介護が行われ、併せて主治医、かかりつけの医療施設に限定せず、出先・移動先、転地先でも一人一人が病院、診療所、介護施設、各種ジムでも対処できることが理想的である。

【００１９】しかし、個人情報は、一般的に開示が許される「普遍的な通常情報」、専門的な領域で開示が許

される「限定情報」、特別な条件下でのみ開示が許される「秘匿される特定情報」に分別され、それぞれの領域・分野で高度なセキュリティをもって段階的・条件的なプライバシー解錠で開示されることが必要である。本実施形態は、この医療・介護分野での事業システムをＩＣカードの使用によるデジタルアーカイブのビジネスシステムとして構築するものである。

【００２０】会員登録された会員ユーザ／クライアントのすべての詳細な個人情報は、デジタルアーカイブ化され、ヘルスケア・アーカイブセンターに保管される。そのアーカイブセンターは、電子認証機能、情報倉庫（収蔵）機能、ポータル機能を持ちアクセスの入出力管理、その情報内容の確認管理を行う。

【００２１】会員ユーザの個人情報の収納・開示のアクセスは、ＩＣカードでインターネットを通じて上記アーカイブセンターとの相互認証によって適正に行われる。ネットワーク医療施設とアーカイブセンターとは常に情報交信を維持する。それらの情報は、提携する診療所、人間ドック施設などからのアクセスにตอบสนองしてアーカイブセンターから送信される。アーカイブセンターは、それらの診療所、施設からのデータを収受する。

【００２２】本実施形態のシステムにおいて、会員ユーザは、いつでもどこでもＩＣカードによるアクセスをすれば、アーカイブセンターから医療・介護に関する会員ユーザの本人情報が得られ、適正な診断、治療が受けられることになる。一般（非会員）ユーザは、アーカイブセンターのインターネット・ポータルサイトにアクセスすると、医療・介護案内情報およびコミュニティ機能の利用情報を得ることができる。

【００２３】次に、本実施形態で用いられる多重層ＩＣカードとその認証システムについて説明される。

【００２４】医療・介護の分野では、個人情報の開示には、プライバシー保護とセキュリティが厳格に順守されなければならない。前述したように、個人情報は、「普遍的な通常情報（一般標準情報）」、専門的な領域で開示が許される「限定情報（準秘扱い専門情報）」、特別な条件下でのみ開示が許される「秘匿される特定情報（極秘扱い特定情報）」の三段階に情報開示度レベル枠を設定し、ＩＣカードを用いて段階的に順次アクセスすることでその都度そのレベルに応じた本人確認がなされる。各段階へのアクセスは、ダブル暗号の電子認証で行う。ＩＣカードを用いたアクセスは、インターネットを通じてアーカイブセンターとの相互認証システムとする。

【００２５】多重層ＩＣカードは、三層構造を有するように製造される。各層ごとに異なるダブルの電子暗合記号で本人確認の認証を行い、その認証結果に応じて、開示領域が異なる情報が段階的に開示される。このＩＣカードの特質は、従来表面に記載されていたバーコードが内蔵されている点であり、複層型の複合認証方式が採用

されている。

【0026】図1を参照して、本実施形態の全体構造が説明される。図1において、符号11は医療・介護デジタルアーカイブセンターである。アーカイブセンター11は、ポータル機能、ネットワーク機能、バックオフィス機能を有している。アーカイブセンター11は、画像データベースと、映像データベースと、文字データベースと、音声データベースを有している。

【0027】アーカイブセンター11は、上記データベースに、「一般標準情報」と、「準秘扱い専門情報」と、「極秘扱い特定情報」を有している。上記一般標準情報としては、会員登録証明データ、身分証明データ、診察カードデータ、健康保険証データ、介護保険証データ、クレジットカードデータ、デビットカードデータなどの、比較的秘密性の低いデータが格納されている。上記準秘扱い専門情報としては、健康手帳記載データ、一般的な病歴を示すデータ、一般的な治療記録を示すデータ、医療用画像（レントゲン等）データ、ドナーカードデータ、その他保険情報データなどの、比較的秘密性の高いデータが格納されている。上記極秘扱い特定情報としては、指定病院の電子カルテデータ（接続／ゲートウェイ機能）、特定秘匿扱い病歴・治療記録データなどの、極めて秘密性が高いデータが格納されている。

【0028】アーカイブセンター11には、本システムの会員である指定病院（診療所が含まれる）または介護施設（以下、総称して会員病院と称される）21が接続されている。アーカイブセンター11には、本システムの非会員である病院（診療所が含まれる）または介護施設（以下、総称して非会員病院と称される）31が接続されている。

【0029】本実施形態のICカード41は、前述のように三層構造を有している。ICカード41の第一層41aには、上記バーコードデータが内蔵（格納）されているとともに、カード番号データ、暗証番号データ、暗号データの少なくとも一つが格納されている。その格納されたカード番号データ、暗証番号データ、暗号データには、本人データと、指定人データとがある。本人データは、ICカード41の所有者（会員）に割当てられ、その所有者のみが知っているデータである。指定人データは、その所有者の家族、親族等の指定された単数又は複数の人（会員）に割当てられ、それぞれその指定人のみが知っているデータである。

【0030】ICカード41の第二層41bには、筆跡データ、掌紋データ、顔写真データの少なくとも一つが格納されている。格納された筆跡データ、掌紋データ、顔写真データには、本人データと、指定人データとがある。本人データは、ICカード41の所有者の筆跡、掌紋、顔写真データである。指定人データは、その所有者の家族、親族等の指定された単数又は複数の人（会員）のそれぞれの筆跡、掌紋、顔写真データである。

【0031】ICカード41の第三層41cには、指紋データ、虹彩データ、DNA配列記号データの少なくとも一つが格納されている。格納された指紋データ、虹彩データ、DNA配列記号データには、本人データと、指定人データとがある。本人データは、ICカード41の所有者の指紋、虹彩、DNA配列記号データである。指定人データは、その所有者の家族、親族等の指定された単数又は複数の人（会員）のそれぞれの指紋、虹彩、DNA配列記号データである。

【0032】会員病院21には、パソコン22およびカードリーダー23が設けられている。非会員病院31には、パソコン32およびカードリーダー33が設けられている。

【0033】パソコン22およびパソコン32のそれぞれは、ユーザの操作により文字（数字が含まれる）を入力可能である。パソコン22およびパソコン32のそれぞれは、ユーザの筆跡、掌紋、顔写真、指紋（左右指紋付型）、虹彩をスキャンしてデジタルデータとして抽出することができ、さらに、DNA配列記号を読みとってデジタルデータとして抽出することができる。

【0034】カードリーダー23およびカードリーダー33のそれぞれは、ICカード41の各層41a～41cに格納されたバーコードデータ、カード番号データ、暗証番号データ、暗号データ、筆跡データ、掌紋データ、顔写真データ、指紋データ、虹彩データ、DNA配列記号データの本人データおよび指定人データのそれぞれを読み出すことができる。

【0035】次に、図2を参照して、本システムの動作について説明される。ステップS1に示されるように、ICカード41の所有者は、会員病院21に設置されているカードリーダー23により、そのICカード41の第一層41aに格納されているバーコードデータおよびカード番号データの本人データを読み込む。それとともに、ICカード41の所有者は、会員病院21に設置されているパソコン22のキーボードを操作して、当該所有者が記憶しているバーコードデータおよびカード番号データの本人データをパソコン22に入力する。

【0036】ステップS2に示されるように、パソコン22を通じて、上記カードリーダー23で読み出された読出しデータ（ICカード41に格納されているバーコードデータおよびカード番号データの本人データ）と、当該所有者がキーボードから入力した入力データ（当該所有者が記憶しているバーコードデータおよびカード番号データの本人データ）は、インターネットを通じて、アーカイブセンター11に送信される。

【0037】アーカイブセンター11は、受信した読出しデータと入力データとが一致しているか否かの認証を行う（ステップS3）。その認証の結果、読出しデータと入力データとが一致していれば（YES）、アーカイブセンター11に登録されている第一層に相当する「一

般標準情報」を、上記カードリーダー23およびパソコン22が設置された会員病院21に送信する。これにより、会員病院21では、「一般標準情報」を閲覧することができる（ステップS4）。

【0038】アーカイブセンター11は、上記認証の結果、読出しデータと入力データとが不一致であれば（NO）、パソコン22およびICカード41に、情報開示閉鎖記録がなされる（ステップS5）。この情報開示閉鎖記録は、アーカイブセンター11による不一致の認証が行われる度に、失敗回数として、パソコン22およびICカード41に記録され、その失敗回数が設定値を超えると、ICカード41の機能が停止するようになっている。

【0039】次いで、ステップS1に示されるように、ICカード41の所有者は、会員病院21に設置されているカードリーダー23により、そのICカード41の第二層41bに格納されている当該所有者の筆跡、掌紋、顔写真の本人データを読み込む。それとともに、ICカード41の所有者は、会員病院21に設置されているパソコン22を操作して、当該所有者の筆跡、掌紋、顔写真のデータをパソコン22に入力する。

【0040】ステップS2に示されるように、パソコン22を通じて、上記カードリーダー23で読み出された読出しデータ（ICカード41に格納されている当該所有者の筆跡、掌紋、顔写真の本人データ）と、当該所有者がパソコン22から入力した入力データ（当該所有者の筆跡、掌紋、顔写真のデータ）は、インターネットを通じて、アーカイブセンター11に送信される。

【0041】アーカイブセンター11は、受信した読出しデータと入力データとが一致しているか否かの認証を行う（ステップS3）。その認証に先立って、アーカイブセンター11は、当該所有者の上記の第一層に相当する認証結果が一致していたか否かを確認し、その確認の結果、第一層で一致していたときのみ、ここで第二層に相当する認証を行う。その認証の結果、読出しデータと入力データとが一致していれば（YES）、アーカイブセンター11に登録されている第二層に相当する「限定情報」を、上記カードリーダー23およびパソコン22が設置された会員病院21に送信する。これにより、会員病院21では、「限定情報」を閲覧することができる（ステップS4）。

【0042】次いで、ステップS1に示されるように、ICカード41の所有者は、会員病院21に設置されているカードリーダー23により、そのICカード41の第三層41cに格納されている当該所有者の指紋、虹彩、DNA配列記号の本人データを読み込む。それとともに、ICカード41の所有者は、会員病院21に設置されているパソコン22を操作して、当該所有者の筆跡、掌紋、顔写真、指紋、虹彩、DNA配列記号のデータをパソコン22に入力する。

【0043】ステップS2に示されるように、パソコン22を通じて、上記カードリーダー23で読み出された読出しデータ（当該所有者の指紋、虹彩、DNA配列記号の本人データ）と、当該所有者がパソコン22から入力した入力データ（当該所有者の筆跡、掌紋、顔写真、指紋、虹彩、DNA配列記号のデータ）は、インターネットを通じて、アーカイブセンター11に送信される。

【0044】アーカイブセンター11は、受信した読出しデータと入力データとが一致しているか否かの認証を行う（ステップS3）。その認証に先立って、アーカイブセンター11は、当該所有者の上記の第一層および第二層に相当する認証結果が一致していたか否かを確認し、その確認の結果、第一層および第二層で一致していたときのみ、ここで第三層に相当する認証を行う。その認証の結果、読出しデータと入力データとが一致していれば（YES）、アーカイブセンター11に登録されている第三層に相当する「秘匿される特定情報」を、上記カードリーダー23およびパソコン22が設置された会員病院21に送信する。これにより、会員病院21では、「秘匿される特定情報」を閲覧することができる（ステップS4）。

【0045】会員病院21は、アーカイブセンター11から「一般標準情報」、「限定情報」および「秘匿される特定情報」のそれぞれを受信して、その情報に基づいて、ICカード41の所有者の治療、施術、処方を行う（ステップS5）。そのときには、その治療、施術、処方の内容をアーカイブセンター11に送信する（ステップS6）。アーカイブセンター11は、その会員病院21から受信した治療、施術、処方の内容を上記データベースに格納する。これにより、会員病院21にてそのICカード41の所有者に対して行った治療、施術、処方の内容が逐一記録されることになるため、後日、医療ミス等が問題とされたときに、その原因を探究することが可能となる。

【0046】上記においては、会員病院21にてICカード41の所有者がアーカイブセンター11にアクセスして、認証後にアーカイブセンター11に格納されているデータが会員病院21に送信されるケースについて説明した。ICカード41の所有者と同様に、指定人が会員病院21にてアーカイブセンター11にアクセスして（ステップS11）、その指定人についての認証後にアーカイブセンター11に格納されているデータが会員病院21に送信されることことができる。

【0047】上記においては、会員病院21にてICカード41の所有者または指定人がアーカイブセンター11にアクセスして、認証後にアーカイブセンター11に格納されているデータが会員病院21に送信されるケースについて説明した。会員病院21と同様に、非会員病院31にてICカード41の所有者または指定人がアーカイブセンター11にアクセスして、認証後にアーカイ

ブセンター１１に格納されているデータが非会員病院３１に送信されることができる（ステップＳ７）。さらに、その際に、アーカイブセンター１１は、アーカイブセンター１１には無くても会員病院２１にあるデータを非会員病院３１に送信することができる。

【００４８】非会員病院３１は、アーカイブセンター１１から「一般標準情報」、「限定情報」および「秘匿される特定情報」のそれぞれまたは会員病院２１からのデータを受信して、その情報に基づいて、ＩＣカード４１の所有者の治療、施術、処方を行う（ステップＳ８）。そのときには、その治療、施術、処方の内容をアーカイブセンター１１に送信する（ステップＳ９）。アーカイブセンター１１は、その非会員病院３１から受信した治療、施術、処方の内容を上記データベースに格納する。これにより、非会員病院３１にてそのＩＣカード４１の所有者に対して行った治療、施術、処方の内容が逐一記録されることになるため、後日、医療ミス等が問題とされたときに、その原因を探究することが可能となる。

【００４９】なお、会員病院２１と非会員病院３１の差は、アーカイブセンター１１を利用する度に、会員病院２１は利用料金がかからず（月極め料金等の支払いにより会員になっているため）、非会員病院３１は利用料金がかかる点で異なっている。アーカイブセンター１１にて扱われるデータは、医療行為に関するデータであるため、非会員病院３１がアーカイブセンター１１に格納されたデータの利用を拒否されることはない。

【００５０】アーカイブセンター１１に格納されたデータが会員病院２１または非会員病院３１に送信される場合、および会員病院２１に格納されたデータが非会員病院３１に送信される場合には、アーカイブセンター１１にその送信履歴が残され、かつ会員病院２１または非会員病院３１にその受信履歴が残される。これにより、医療ミス等の事故が起きた際に、実際はそのデータを受信した会員病院２１または非会員病院３１が、「そのデータを受信していない」との嘘の証言をしてもそれは認められなくなる。

【００５１】アーカイブセンター１１では、上記のようにアクセス状況や情報の入出力の記録、管理・情報の蓄積・保管が行われる。ＩＣカード４１の所有者または指定人は、アーカイブセンター１１にアクセスしてその認証後に、アーカイブセンター１１に格納されたアクセス状況等の必要な情報をＩＣカード４１に格納させることができる（ステップＳ１０）。

【００５２】アーカイブセンター１１には、会員病院２１または非会員病院３１にて行われた上記治療、施術、処方の各情報に加えて、ＩＣカード４１の所有者の人間ドッグの結果を示す情報が格納される。

【００５３】以上のことにより、アーカイブセンター１

１では、ＩＣカード４１の所有者（会員）に関する医療・健康データが一元管理される。これにより、アーカイブセンター１１にて一元管理されたデータを会員病院２１または非会員病院３１が参照すれば、既に他の病院にて処方されて出された薬との組み合わせにより副作用が生じるおそれのあるような処方を行うことがなくなる。

【００５４】さらに、アーカイブセンター１１にて一元管理されたＩＣカード４１の所有者の医療・健康データを参照すれば、多方面からの観点に立った最適な形のリハビリ・トレーニングメニューを作成することができる。またさらに、アーカイブセンター１１にて一元管理されたＩＣカード４１の所有者の医療・健康データを参照すれば、その所有者が生命保険等に加入する際に、過去の病歴の告知が間違い無く行われる。またさらに、アーカイブセンター１１にて一元管理された医療・健康データを参照すれば、現代人の健康に関する傾向等が正確に把握でき、生命・医療保険等の新商品開発の際のマーケティングに役立つ。

【００５５】ＩＣカード４１が読み込まれた病院２１では、その患者（ＩＣカード４１の所有者）の治療ができないときには、その患者とともにそのデータを他の病院に送ることができる。

【００５６】このシステムは、医療・介護分野に限らず、安全性、整合性をもって金融、保険、クレジット、不動産等の分野に適応することができる。また、ＩＣカード内蔵の携帯電話、あるいはカメラ付きＰＯＳシステムとの組み合わせも可能である。

【００５７】

【発明の効果】本発明によれば、病院等の医療介護機関で治療や介護が行われるときに、従来よりも十分な情報量が確保される。

【図面の簡単な説明】

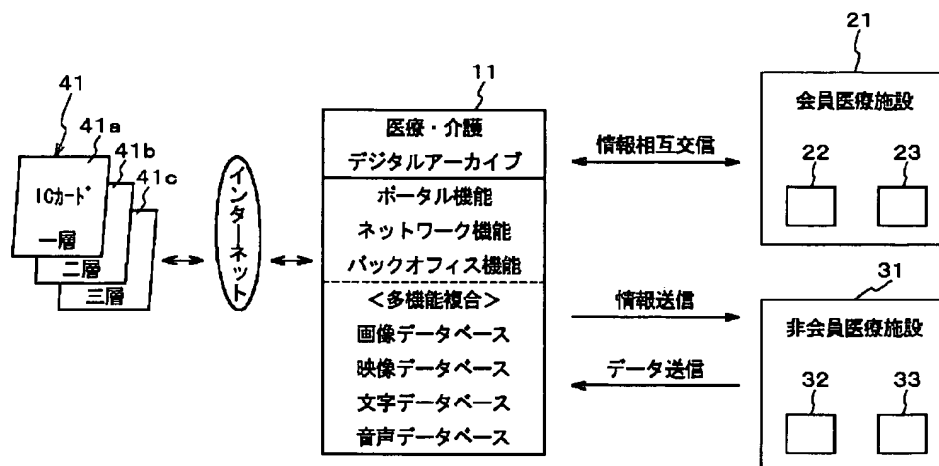
【図１】図１は、本発明の一実施形態の全体構成を示すブロック図である。

【図２】図２は、本発明の一実施形態の動作の流れを示すフローチャートである。

【符号の説明】

- １１ 医療・介護デジタルアーカイブセンター
- ２１ 会員病院
- ２２ パソコン
- ２３ カードリーダー
- ３１ 非会員病院
- ３２ パソコン
- ３３ カードリーダー
- ４１ ＩＣカード
- ４１ａ 第一層
- ４１ｂ 第二層
- ４１ｃ 第三層

【図 1】



【図2】

